Deutscher Bundestag **Drucksache 18/7112**
18. Wahlperiode 16.12.2015

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl, Annalena Baerbock, Matthias Gastel, Bärbel Höhn, Oliver Krischer, Christian Kühn (Tübingen), Steffi Lemke, Peter Meiwald, Dr. Julia Verlinden und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Prüfung der Regelwerkskonformität des Atomkraftwerks Gundremmingen

Seit etwa drei Jahren wird zwischen der Bundesatomaufsicht und der zuständigen bayerischen Landesatomaufsichtsbehörde beraten, inwiefern das Atomkraftwerk (AKW) Gundremmingen den deutschen AKW-Sicherheitsanforderungen genügt oder nicht (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage zu den Fragen 5 und 6 auf Bundestagsdrucksache 17/14454 und Plenarprotokoll 18/114 Anlage 21). Die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN hat hierzu mehrere Kleine Anfragen gestellt, unter anderem jene, die sich inklusive der dazugehörigen Antworten der Bundesregierung auf den Bundestagsdrucksachen 17/11947, 17/14340, 17/14454, 17/14606, 18/741 und 18/3875 finden.

Mit Schreiben vom 16. Juni 2014 beauftragte das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH und das Physikerbüro Bremen (PhB) mit der Erarbeitung einer gutachterlichen Fachstellungnahme zur „Bewertung des Zusätzlichen Nachwärmeabfuhr- und Einspeisesystems ZUNA des Kernkraftwerkes Gundremmingen als Teil des Sicherheitssystems (Sicherheitseinrichtung)“. Dieses BMUB-Schreiben und weitere in dieser Kleinen Anfrage referenzierte Unterlagen wurden der Abgeordneten Sylvia Kotting-Uhl auf ihr Ersuchen hin vom BMUB mit Schreiben vom 8. Mai 2014 und 21. Mai 2015 zur Verfügung gestellt.

Insbesondere Qualität und Funktionalität des „Zusätzlichen Nachwärmeabfuhr- und Einspeisesystems (ZUNA)“ sind Gegenstand dieser Prüfung der Regelwerkskonformität, vgl. hierzu die Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage zu den Fragen 14 bis 16 auf Bundestagsdrucksache 17/14606 sowie das o. g. BMUB-Schreiben vom 16. Juni 2014. Für einen Vergleich der ZUNA-Nachkühlkette mit den anderen Nachkühlketten und mit dem Stand von Wissenschaft und Technik ist aus Sicht der Fragesteller eine übersichtliche Gegenüberstellung der maßgeblichen Parameter jeder einzelnen Komponente erforderlich. Zu diesem Zweck enthält die Kleine Anfrage die Fragen 9 bis 14.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Bei welchen Ereignissen nach Erdbeben − einschließlich solchen im Nichtleistungsbetrieb und Brennelemente-Lagerbecken − wird das ZUNA aufgrund von Ausfällen in den Not- und Nachkühlredundanzen 1 bis 3 erforderlich (bitte vollständige Liste mit Ereignisname gemäß den deutschen Sicherheitsanforderungen an Atomkraftwerke vom 22. November 2012, veröffentlicht im Bundesanzeiger am 24. Januar 2013, betroffenen Nachweiszielen und -kriterien, betroffenen Schutzzielen und der jeweils ausgefallenen Redundanzen angeben)?

2. Bei welchen dieser Ereignisse ist unklar, ob das ZUNA als gleichwertig zu einer Sicherheitseinrichtung gewertet werden kann, und ggf. jeweils warum ist es unklar?

   Und ist das ZUNA bei diesen Ereignissen ganz oder teilweise unwirksam (bitte differenzierte Angabe mit jeweiliger Begründung)?

3. Welche sind bei diesen Ereignissen die für das ZUNA festgelegten Auslösegrenzwerte und Verzögerungszeiten, welche die im Vergleich dazu analogen Zeiten und Werte der Not- und Nachkühlredundanzen 1 bis 3?

4. Welche konkreten quantitativen Wirksamkeitsunterschiede bestehen im Vergleich zwischen den Not- und Nachkühlredundanzen 1 bis 3 und dem ZUNA hinsichtlich der Nachwärmeabfuhr bei für die Kondensationskammer einzuhaltenden Temperaturgrenzwerten und der Wärmeübergangsleistung, insbesondere die Unterschiede bezogen auf den ZUNA-Zwischenkühler und die weitere ZUNA-Nachkühlkette (bitte tabellarische Übersicht mit Gegenüberstellung der jeweiligen Differenzen/Deltas zum einzuhaltenden Grenzwert, d. h. Gegenüberstellung der Not- und Nachkühlredundanzen 1 bis 3 einerseits und ZUNA andererseits)?

5. Welche sind konkret die Funktionen, die ZUNA bei Ereignissen nach dem Bemessungserdbeben ersetzen muss (zum Beispiel Stromversorgung welcher Einrichtungen, Reaktorfüllstand halten, Nachwärmeabfuhr), und über welchen Zeitraum muss dies jeweils erfolgen?

   Welche sind konkret die Funktionen, die ZUNA bei Ereignissen nach einem Erdbeben, das in seiner Stärke zwischen Auslegungs- und Bemessungserdbeben liegt, und bei dem Ausfälle der nur gegen Auslegungserdbeben ausgelegten Anlagenteile zu unterstellen sind, ersetzen muss?

6. Welche wesentlichen Daten haben das Auslegungs-, Bemessungs- und Sicherheitserdbeben konkret für das AKW Gundremmingen?

   Auf welchen fachlichen Grundlagen, von wem und von wann basieren diese Daten jeweils?

7. Entsprechen a) diese Daten aus der vorstehenden Frage 6 und b) ihre fachlichen Grundlagen erstens noch heutigen Anforderungen und zweitens dem Stand von Wissenschaft und Technik, und jeweils warum?

8. Wie wird das ZUNA in das Sicherheitssystem integriert, wenn im Falle eines Erdbebens sowohl der Reaktor gekühlt und abgefahren als auch das Abklingbecken (wie beim Atomunfall von Fukushima) gekühlt werden muss?

9. Was bedeuten die Anforderungsstufen 1 bis 5, und wie sind diese einzelnen Anforderungsstufen jeweils charakterisiert (bitte Beschreibung und vollständige Angabe aller ingenieurtechnischer Parameter wie zum Beispiel Zugfestigkeit, Zähigkeit, Wandstärke etc. für jede einzelne Anforderungsstufe einschließlich der Angabe der Wertebereiche der Parameter, die im Betrieb und für Störfalllasten einschließlich Erdbeben einzuhalten sind)?

10. Welche sind die „ergänzenden Unterlagen“, in denen laut „Teilerrichtungsgutachten für die zweite Teilerrichtungsgenehmigung von 1977“ (vgl. Anlage-Vermerk des BMUB zu dem in der Vorbemerkung genannten BMUB-Auftragsschreiben vom 16. Juni 2014, Abschnitt Bewertungsaspekt „3. Qualität und Zuverlässigkeit der ZUNA-Komponenten und Systemteile“, Seite 5) Einzelheiten der Klassifizierung niedergelegt wurden?

    Von wann genau und von wem stammen sie?

    Liegen sie dem Bund und/oder seinen Gutachtern GRS und PhB vor (falls ja, seit wann, und falls nein, warum nicht)?

11. Was bedeutet der „Vergleichsmaßstab Konvoi“ und wie ist er im Einzelnen charakterisiert (bitte Beschreibung und vollständige Angabe aller ingenieurtechnischer Parameter, wie zum Beispiel Zugfestigkeit, Zähigkeit, Wandstärke etc. einschließlich der Angabe der Wertebereiche der Parameter, die im Betrieb und für Störfalllasten einschließlich Erdbeben einzuhalten sind; vgl. o. g. Anlage-Vermerk zum BMUB-Auftrag vom 16. Juni 2014)?

12. Wie sind diesem Vergleichsmaßstab Konvoi gegenüber die Not- und Nachkühlsysteme der Vorkonvoi-Anlagen (konkret Druckwasserreaktor-Baulinie 3) im Einzelnen charakterisiert (bitte Beschreibung und vollständige Angabe aller ingenieurtechnischer Parameter wie zum Beispiel Zugfestigkeit, Zähigkeit, Wandstärke etc. einschließlich der Angabe der Wertebereiche der Parameter, die im Betrieb und für Störfalllasten einschließlich Erdbeben einzuhalten sind)?

13. Welcher Zusammenhang zwischen den Anforderungsstufen 1 bis 5, dem Vergleichsmaßstab Konvoi und dem nach dem Stand von Wissenschaft und Technik anzulegenden Bewertungsmaßstab besteht ggf. zu den in den TÜV-Folien zum AKW Gundremmingen, die zum Fachgespräch zwischen Bundes- und Landesaufsicht am 21. Juni 2013 vorgelegt wurden, aufgeführten Komponentenklassen K1 bis K5 (falls es einen Zusammenhang gibt, diesen bitte ausführlich erklären mit der Angabe der ingenieurstechnischen Parameter wie oben für a) ZUNA und Not- und Nachkühlredundanzen 1 bis 3, b) Nachkühlkreislauf TH, Zwischenkühlkreislauf TF und Nebenkühlkreislauf VE und c) jeweils differenziert nach Rohrleitung, Pumpe, Zwischenkühler, Ventile, Schieber etc.)?

14. Welche Eigenschaften hinsichtlich Qualität und Zuverlässigkeit wären nach dem Stand von Wissenschaft und Technik von den ZUNA-Komponenten bzw. den Komponenten der Nachkühlketten zu fordern (bitte jeweils Angabe der ingenieurtechnischen Parameter wie zum Beispiel Zugfestigkeit, Zähigkeit, Wandstärke etc. einschließlich der Angabe der Wertebereiche der Parameter, die im Betrieb und für Störfalllasten einschließlich Erdbeben einzuhalten sind – aufgeschlüsselt für alle Komponenten wie Rohrleitung, Pumpe, Zwischenkühler, Ventile, Schieber etc. und nach Nachkühlkreislauf TH, Zwischenkühlkreislauf TF und Nebenkühlkreislauf VE)?

15. Welche Diskussionen fanden und/oder finden in der Reaktor-Sicherheits-Kommission (RSK, inklusive Fachausschüsse) zu Klassifizierungen von Nachkühleinrichtungen statt?

    Welche Nachkühleinrichtungen welcher Anlagen werden dabei betrachtet (bitte vollständige Angabe aller Anlagen und aller Einrichtungen)?

16. Welche Fragen hat die RSK (inklusive Fachausschüsse) dabei aufgeworfen?

17. Liegt bereits eine Empfehlung oder Stellungnahme der RSK vor, und ist diese verfügbar (ggf. bitte als Anlage an die Antwort anhängen)?

    Falls nein, wie sieht der weitere Zeitplan für diese Diskussionen in der RSK aus, und wie lauten der ursprüngliche Beratungsauftrag und die wesentlichen Fragestellungen (soweit nicht bereits oben zu Frage 15 angegeben)?

18. Wird die RSK, die sowohl in der Errichtungsphase des AKW Gundremmingen eine Stellungnahme abgegeben hat als vom BMU im Zuge des damals noch anhängigen Antrags auf Leistungserhöhung des AKW Gundremmingen einen Beratungsauftrag erhalten hat (vgl. Bundestagsdrucksachen 17/14340 sowie 18/115, Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage 50), eine Stellungnahme zur Frage der Regelwerkskonformität und Erdbebenfestigkeit des AKW Gundremmingen abgeben (falls nein, bitte mit Begründung, und falls ja, bitte Zeitplan)?

19. Inwieweit entsprechen Zwischenkühlkreisläufe (bzw. ihre Notwendigkeit) dem Stand von Wissenschaft und Technik?

    Ist die RSK auch heute noch der Meinung, dass Zwischenkühlkreisläufe erforderlich sind, beispielsweise für die Zuverlässigkeit der radiologischen Barrierenwirkung (zur RSK-Meinung in den 1970er und 1980er Jahren vgl. Bundestagsdrucksache 17/14340)?

20. Wie lange hat nach Projektplan der Auftragnehmer des in der Vorbemerkung genannten BMUB-Auftrags vom 16. Juni 2014, GRS und PhB, welches Arbeitspaket für diese Stellungnahme gedauert, und wo lagen jeweils welche Haltepunkte?

Berlin, den 16. Dezember 2015

Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion

Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333